

GAME EDUKASI SEJARAH PERISTIWA 10 NOVEMBER 1945 DI SURABAYA BERBASIS ANDROID

Fandy Ahmad (Mhs)¹, Reza Budiawan², Ely Rosely³

¹Program Studi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom

¹fan7di7@gmail.com, ²rbudiawan@tass.telkomuniversity.ac.id, ²ely.rosely@tass.telkomuniversity.ac.id 3

Game edukasi merupakan sebuah permainan yang dibuat dan dirancang khusus untuk dijadikan sebuah media yang digunakan untuk mengajar seseorang melalui materi yang berisikan suara, teks, gambar, dan animasi, yang pokok materinya membahas suatu subjek tertentu, yang memiliki tujuan untuk dapat memperluas konsep, memberikan pemahaman yang lebih baik dari materi yang mengajarkan sebuah peristiwa sejarah maupun budaya. Sebagai sarana edukasi, dapat dibuat aplikasi yang berisi materi cerita tentang peristiwa 10 November 1945 dimulai dari awal peristiwa terjadinya perperangan di Surabaya sampai dengan terbunuhnya Jendral Mallaby. Metode yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran ini adalah dengan menggunakan jenis permainan Role Playing Game. Dengan adanya aplikasi yang sudah di bangun ini di harapkan dapat menambah pengetahuan tentang peristiwa 10 November 1945 di Surabaya.

Kata Kunci : 10 November 1945; Android RPG (Role Playing Game)

Educational game is a game that is created and specifically designed to be used as a medium that is used to teach someone through material that contains sound, text, images, and animation, the subject matter of which addresses a particular subject, which has the aim of being able to expand the concept, provide understanding which is better than material that teaches a historical or cultural event. As a means of education, applications can be made containing the story material about the events of 10 November 1945 starting from the beginning of the events of the war in Surabaya until the killing of General Mallaby. The method used in making this learning media is to use the type of game Role Playing Game. With the application that has been built, it is expected to increase knowledge about the events of 10 November 1945 in Surabaya.

Keywords : 10 November 1945; Android RPG (Role Playing Game)

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digunakan untuk membantu mempermudah pekerjaan manusia, namun seiring dengan bertambahnya kebutuhan manusia, maka teknologi juga berkembang untuk tujuan hiburan. Salah satu bentuknya adalah perkembangan dalam dunia *game* (permainan) berbasis android. Baik itu *game* untuk orang dewasa maupun anak-anak.

Game merupakan sebuah aktivitas dengan tujuan hiburan atau mengisi waktu luang. *Game* edukasi dapat mempermudah cara belajar, terkadang saat belajar seseorang akan dihadapkan dengan kondisi dimana kita sulit memahami suatu mata pelajaran, maka dengan adanya *game* edukasi diharapkan dapat membantu penggunaannya memahami pelajaran yang ada di *game* tersebut, selain

itu *game* edukasi menjadi sarana belajar yang sangat menyenangkan bagi para pelajar, sebab pelajar akan lebih senang dengan cara bermain sambil belajar.

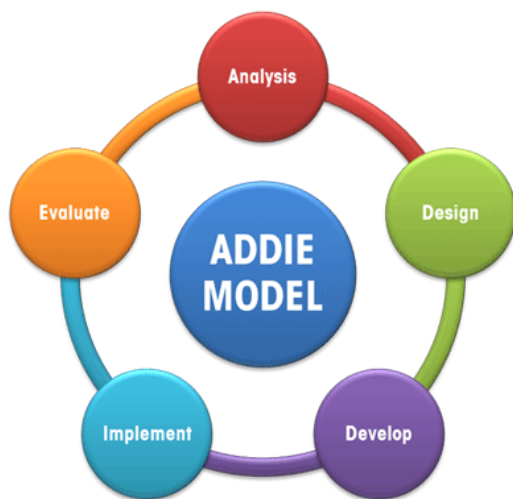
Game edukasi merupakan sebuah permainan yang dibuat dan dirancang khusus untuk dijadikan sebuah media yang digunakan untuk mengajar seseorang melalui materi yang berisikan suara, teks, gambar, dan animasi, yang pokok materinya membahas suatu subjek tertentu, yang memiliki tujuan untuk dapat memperluas konsep, memberikan pemahaman yang lebih baik dari materi yang mengajarkan sebuah peristiwa sejarah maupun budaya.

Di era masa globalisasi ini, sebagian besar orang khususnya pada kalangan remaja dan anak-anak itu minim sekali pengetahuan tentang sejarah perjuangan kemerdekaan. Khususnya perjuangan di daerah Surabaya yaitu pada saat kota Surabaya tersebut di bumi hanguskan ditanggal 10 November 1945 sehingga ditulis dalam sejarah Indonesia sebagai hari pahlawan. Pada 10 November 1945 tersebut terjadi suatu peristiwa heroik dari rakyat Surabaya yang ingin menghilangkan penjajahan dikota surabaya tersebut.

Sebagai sarana edukasi, dapat dibuat aplikasi yang berisi materi cerita tentang peristiwa 10 November 1945 dimulai dari awal peristiwa terjadinya perperangan di Surabaya sampai dengan terbunuhnya Jendral Mallaby. Jika disatukan dengan sarana hiburan, maka aplikasi *game* edukasi dapat menampilkan materi dengan lebih menarik dengan dibantu gambar agar mudah diingat dan dipelajari. *Game* edukasi sejarah peristiwa 10 November 1945 berbasis android diharapkan dapat membantu mengingat sejarah perjuangan kemerdekaan Indonesia supaya tidak terlupakan.

II. METODE PENELITIAN

Adapun metode pengerjaan dalam proyek akhir menggunakan metode ADDIE, berikut tahapan pengerjaan dengan metode ini.



1. Analysis

Pada tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis dan pengumpulan kebutuhan perangkat lunak untuk mengetahui perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan dan diinginkan oleh *user*. Tahap analisis ini dilakukan dengan cara pengumpulan data dari referensi buku sejarah perjuangan 10 November 1945 di Surabaya. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan *game* edukasi ini. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analisis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.

2. Design

Tahap ini merupakan tahapan perancangan desain media pembelajaran yang mempunyai tujuan untuk mengarahkan para pengguna melakukan kegiatan belajar mengajar, yang dimulai dari menetapkan tujuan belajar, kegiatan belajar, dan evaluasi belajar.

Untuk mendapatkan dan memenuhi fungsi kegiatan edukasi, media pembelajaran *Game* Edukasi Sejarah Peristiwa 10 November 1945 Berbasis Android ini menggunakan genre *game Role Playing Game* (RPG) dibagi dalam dua tahap, yaitu pada tahap pertama adalah pengenalan yang berisi pengertian apa itu peristiwa 10 November 1945, kedua adalah bagaimana isi cerita dimulai dari awal peristiwa terjadinya peperangan di Surabaya sampai dengan terbunuhnya Jendral Mallaby dan cara pembelajarannya dijelaskan dengan alur dalam cerita di dalam *game* tersebut yang akan dibuat sama dengan jalan cerita di dalam sejarah itu sendiri sehingga dapat mudah diingat oleh *user*.

3. Development

Development dalam model ADDIE berisi kegiatan realisasi aplikasi atau media pembelajaran seperti yang telah dijelaskan dan dijabarkan pada tahap desain, dimana kerangka yang masih konseptual tersebut direalisasikan menjadi sebuah aplikasi atau media pembelajaran yang siap diimplementasikan atau diterapkan.

4. Implementation

Pada tahap ini merupakan tahapan yang mengimplementasikan rancangan dan metode yang telah dikembangkan pada di dunia nyata atau pada situasi yang nyata. Media pembelajaran ini berbasis multimedia yang diimplementasikan sebagai media multimedia yang

dapat digunakan oleh untuk membantu dalam proses belajar serta diuji menggunakan *black box testing*.

5. Evaluation

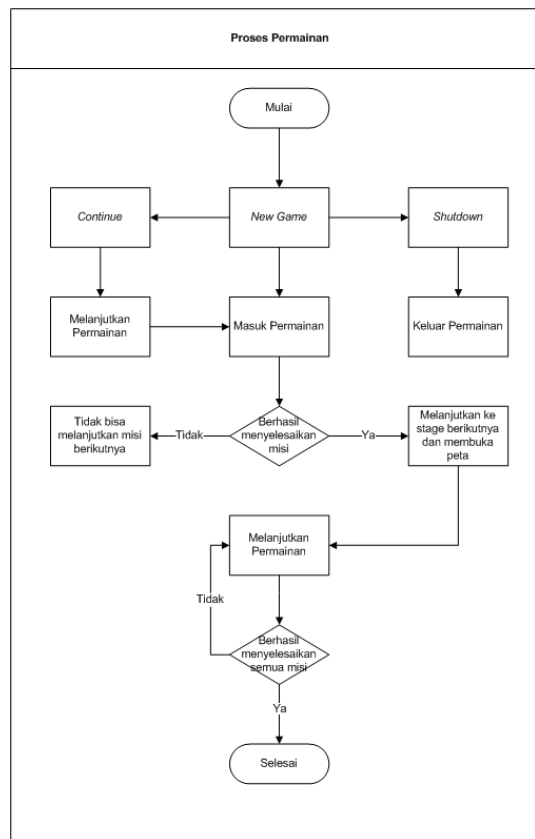
Evaluasi merupakan tahap terakhir dari metode pengembangan ADDIE. Pada tahap ini evaluasi dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan atau kuesioner kepada pengguna media pembelajaran ini bagaimana pendapatnya setelah menggunakan media pembelajaran *Game* Edukasi Peristiwa 10 November 1945 di Surabaya Berbasis Android ini dari awal hingga akhir. Hasil evaluasi tersebut akan digunakan untuk memberi umpan balik dan revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan apa yang belum dapat terpenuhi pada media pembelajaran tersebut dan ada juga beberapa aspek-aspek yang akan dievaluasi seperti tokoh utama dan alur cerita dalam penerapan di dalam *game* ini.

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Aplikasi Pembanding

	I	II
Judul	GEDURAL (GAME EDUKASI RAMBU LALU LITAS) MEDIA PEMBELAJARAN DAN PENGENALAN RAMBU LALU LINTAS UNTUK SISWA TSD DENGAN BERBASIS ANDROID	GAME EDUKASI SEJARAH PERISTIWA 10 NOVEMBER 1945 DI SURABAYA BERBASIS ANDROID
Penulis	Nine Novi Tantri	Fandy Ahmad
Pengguna	Umur 7 – 11 Tahun	Umur 13 – 15 Tahun
Tujuan Aplikasi	1. Membangun sebuah <i>game</i> edukasi alternatif yang berfungsi memberikan informasi mengenai rambu lalu lintas yang ada di sekitar lingkungan sekitar anak usia dini	1. Untuk mengetahui sejarah peristiwa 10 November 1945 di Surabaya dapat dinikmati dan mudah diingat oleh anak-anak dan remaja. 2. Untuk mengetahui sejauh mana pemahaman mereka terhadap sejarah peristiwa 10 November 1945 di Surabaya.
Software Pengembangan Aplikasi	1. Aplikasi ini bisa dibuka melalui <i>smartphone</i> android 2. Aplikasi ini hanya memiliki 1 Cerita <i>Game</i> , yaitu <i>Game</i> Edukasi Rambu Lalu lintas 3. Metode pengerjaan hanya sampai pengujian 4. Pembangunan aplikasi ini	1. <i>Game</i> Edukasi ini berbasis android, dan tidak menggunakan internet 2. Pembangunan Aplikasi ini menggunakan RPG MAKER MV, Audacity, dan Android SDK

	menggunakan Aplikasi Construct	
Metodologi yang digunakan	1. Metode Waterfall 2. Teknik pengumpulan data dalam pelaksanaan penelitian : Wawancara	1. Menggunakan metode ADDIE Framework (Analysis Design Development Implementation Evaluation)
Fungsionalitas	Game edukasi berisikan pembelajaran mengenai rambu-rambu lalu lintas yang ada di Indonesia. Sehingga anak-anak usia dini sudah mampu mengenal rambu-rambu yang ada disekitar lingkungan mereka. Dalam pembuatan game ini, juga mempertimbangkan prinsip-prinsip game edukasi seperti pemilihan warna dan harmonisasi warna, penggunaan text, penggunaan dubbing juga sound effect game tersebut, tak ketinggalan penggunaan aset karakter yang diharapkan mampu menunjang game ini. Yang diharapkan user lebih bersemangat lagi belajar mengenai rambu lalu lintas.	1. Menu Utama 2. New Game 3. Contine 4. Shutdown 5. Stage 1 (Desa Pejuang) Berisikan pencarian senjata yang di gunakan di dalam pertempuran 10 November 1945 di Surabaya, seperti pistol dan bambu runcing 6. Stage 2 (Kota Surabaya) Berisikan tempat bersejarah di kota Surabaya seperti hotel yamato, jembatan dan lainnya.



Flowchat diatas menunjukan proses rancangan yang menggambarkan proses Permainan berjalan, mulai dari awal permainan hingga selesai permainan, di dalam permainan ini terdapat 2 Stage yang harus di selesaikan, jika belum menyelesaikan di Stage 1 maka tidak dapat melanjutkan ke Stage 2. Setelah mencapai di Stage 2, pemain dapat menjalani misi yang di sarankan, dan di setelah di Stage 2 selesai semua misi maka permainan selesai.

3.2 Analisis Kebutuhan Produk

3.2.1 Struktur Menu Game

Berikut adalah struktur menu di dalam game edukasi tersebut

3.2.2 Fungsionalitas

Berikut adalah fungsionalitas yang terdapat didalam aplikasi.

Tabel 3.1 Tabel Fungsionalitas

No	Fitur/ Fungsionalitas	Keterangan
1	Menu Utama	Pada menu Utama terdapat menu <i>New Game</i> , <i>Contine</i> dan <i>Shutdown</i> .
2	<i>New Game</i> (Mulai)	Digunakan jika akan memulai permainan
3	<i>Contine</i> (Lanjutkan)	Digunakan jika akan melanjutkan permainan yang ditunda
4	<i>Navigasi Back</i> (Matikan)	Digunakan jika tidak ingin melanjutkan permainan
5	<i>Stage 1</i> (Desa Pejuang)	Tingkat ini adalah tingkat pertama yang dimainkan. Dalam tingkat ini terdapat misi yang harus diselesaikan oleh pemain untuk melanjutkan ke tingkat kedua.
6	<i>Stage 2</i> (Kota Surabaya)	Tingkat yang dimainkan setelah misi di tingkat

No	Fitur/ Fungsionalitas	Keterangan
		pertama terselesaikan. Apabila semua misi dalam tiga tingkat selesai maka permainan selesai.

Tabel 3.2 diatas adalah tabel yang menunjukkan fungsionalitas dan keterangan dari fungsionalitas yang terdapat dalam aplikasi.

3.2.3 Alur Permainan

Aplikasi ini adalah sebuah permainan yang mengambil cerita asli sejarah sebagai dasar dalam cerita. Dalam permainan ini terdapat 2 *Stage*. *Stage* yang terdapat dalam permainan ini yaitu *Stage* Desa Pejuang dan *Stage* Kota Surabaya. Materi yang terdapat dalam permainan pun diambil dari cerita sejarah yang ada dalam buku Peristiwa 10 November 1945. Dalam permainan ini terdapat misi yang harus diselesaikan oleh pemain, misi akan di dapatkan ketika pemain menemui seseorang yang dapat menceritakan sejarah tersebut.

Peraturan dalam permainan ini yaitu pemain harus menemui semua orang yang terdapat dalam permainan, karena setiap orang akan memberikan arahan misi selanjutnya dan item misi kepada pemain untuk bisa menyelesaikan permainan sampai akhir. Cara menyelesaikan misi dalam permainan ini adalah mengumpulkan item atau bertemu dengan seseorang yang nantinya ketika item atau sudah bertemu maka akan memberikan petunjuk selesai setelah misi selesai. aktor dalam permainan adalah seorang anak laki laki bernama Fandy yang berumur 15 tahun. Fandy adalah seorang siswa SMP. Hal yang dilakukan Fandy untuk belajar mengenai sejarah adalah dengan melakukan petualangan. Permainan terdiri dari 2 *Stage* , yaitu : *Stage* Desa Pejuang dan *Stage* Kota Surabaya

1. *Stage* Desa Pejuang adalah *Stage* pertama yang terdapat dalam permainan, pada level ini terdapat 4 misi yang harus diselesaikan pemain yang terdiri dari:

- Misi 1, misi pertama berada desa pejuang, dalam misi ini harus bertemu dengan komandan untuk dapat membuka jalan ke dalam desa pejuang.
- Misi 2, misi kedua berada gudang senjata, dalam misi ini komandan menyuruh aktor untuk ke gudang senjata dan di dalam gudang senjata ada seseorang yang dapat menceritakan sejarah 10 November 1945.
- Misi 3, misi ketiga berada di tempat markas tentara, dalam misi ini aktor harus mencari bambu runcing untuk dapat di ceritakan tentang sejarah 10 November 1945.
- Misi 4, misi keempat berada di tempat tenda, dalam misi ini aktor harus bertemu dengan seseorang dan harus mencari kunci agar dapat melanjutkan ke *Stage* Kota Surabaya.

2. *Stage* Kota Surabaya adalah level kedua, pada level ini terdapat 5 misi yang harus diselesaikan pemain yang terdiri dari:

- Misi 1, misi pertama berada di kota Surabaya, dalam aktor harus bertemu dengan komandan untuk dapat membuka peta.




- Misi 2, yaitu menelusuri desa dan berbicara kepada seorang bapak yang dapat menjelaskan tentang sejarah 10 November 1945 lebih dalam.
- Misi 3, yaitu bertemu dengan penjaga hotel, dan diberi rintangan untuk mencari sebuah benda agar dapat diceritakan tentang hotel tersebut.
- Misi 4, yaitu berjalan ke arah jembatan, dan bertemu dengan seseorang yang dapat menjelaskan sejarah tentang jembatan tersebut.
- Misi 5, yaitu mencari seorang ahli sejarah yang menceritakan siapa tokoh utama pahlawan Indonesia yang memimpin peperangan di Surabaya 1945.






3.2.4 Karakteristik Pemain di *Role Playing Game* (RPG)


Karakteristik pemain untuk *Game* Edukasi Sejarah Peristiwa 10 November 1945 di Surabaya Berbasis Android yaitu di peruntukkan seorang remaja berumur antara 13-15 tahun, atau siswa dan siswi SMP.

3.3 Storyboard




Tabel 3.3 Tabel *Storyboard* Menu



No	Gambar	Keterangan
1		Menu Utama Menu Utama adalah tampilan yang akan muncul pertama kali ketika pemain menjalankan permainan.
2		Tampilan halaman intro, disini pemain dapat membaca tentang permainan apa yang sedang dimainkan
3		Continue Tampilan yang diarahkan kepada pengguna sebagai tempat penyimpanan. Yang nantinya akan disajikan beberapa pilihan untuk pengguna melanjutkan permainan



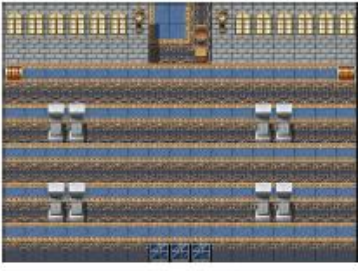

4		Menu Esc Menampilkan menu ketika pemain menekan tombol double tap pada layar <i>smartphone</i> .
5		Tampilan pada Stage 1 Tujuan pada pencapaian Stage 1 yaitu, mengetahui senjata apa yang digunakan pada Peristiwa 10 November 1945 tersebut.
6		Tampilan Options Tampilan yang diarahkan kepada pengguna untuk mengatur suara di dalam <i>game</i> .
7		Tampilan pada Stage 2 Tujuan pada pencapaian Stage 2 yaitu, mengetahui dimana tempat utama terjadinya Peristiwa 10 November 1945 tersebut.
8		Tampilan Review di Akhir Stage 2 Tampilan ini diarahkan untuk pengguna supaya dapat mengetahui tentang sejarah 10 November lebih dalam.

No	Gambar	Keterangan
1		Map Stage 1 adalah tempat awal pemain memulai permainan, terdapat NPC yang akan membantu pemain menyelesaikan permainan dengan memberikan item Misi (Misi) dan Item Poin. Dan terdapat beberapa tempat seperti tempat mes prajurit, ruang senjata dan tenda penjagaan Untuk keluar dari desa ini, pemain harus menyelesaikan misi terlebih dahulu. Cara yang dilakukan untuk menyelesaikan misi adalah mencari poin-poin mengenai peristiwa surabaya, dari aplikasi.

Tabel 3.3 diatas adalah tampilan di dalam *game* tersebut, yang berisi menu, review pada awal *game*, map stage 1, map stage 2, tampilan option, dan terakhir adalah tampilan review pada akhir *game* setelah menyelesaikan semua misi yang ada pada *game* tersebut.

2		<p>Map mes perajurit, dimana perajurit bisa istirahat di tempat ini</p>
3		<p>Map ruang senjata dimana di ruangan ini terdapat senjata yang dapat di gunakan untuk perang di peristiwa surabaya</p>
4		<p>Map tenda penjagaan dimana perajurit menjaga supaya tidak ada penjajah masuk ke wilayah tentara</p>

5		<p>Map Stage 2 adalah tempat permainan tingkat Terap dimulai. Terdapat orang yang akan membantu pemain menyelesaikan permainan dengan memberikan item misi dan Item Poin. Dan terdapat tempat-tempat yang harus di datangi oleh pemain untuk menyelesaikan misi.</p> <p>Pada tingkatan ini jika misi selesai maka permainan selesai.</p>
6		<p>Map Hotel Yamato, dimana ini adalah hotel yang menjadi kisah utama dalam peristiwa sejarah 10 November 1945</p>

7		Map Rumah warga, dimana sebagai rumah warga didalamnya terdapat orang yang akan menyapa.
8		Map Rumah warga desa, dimana sebagai rumah warga didalamnya terdapat orang yang akan menyapa.
9		Map masjid Salah satu tempat yang berada di Stage 2 yang harus didatangi oleh pemain untuk menyelesaikan misi dan mencari poin.
10		Map gereja Salah satu tempat yang berada di Stage 2 yang harus didatangi oleh pemain untuk menyelesaikan misi dan mencari poin.

Tabel 3.4 diatas adalah merupakan tabel *Storyboard*, menu yang didalamnya terdapat dua kolom yang berisi kolom tampilan dan kolom deskripsi.

3.4 Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

3.4.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Berikut ini spesifikasi *Hardware* dan *Software* pada tahap ini yaitu :

a. Hardware

No	Hardware	Spesifikasi
1	Laptop	LENOVO G40-45
2	Processor	AMD A6 6310 Quad-Core 1.8 Ghz
3	RAM	8192 MB
4	VGA	AMD Radeon Graphics APU R4 6310
5	Hardisk	500 GB
6	Audio	K-One Speaker 2.0

b. Software

No	Jenis Software	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Windows 10 Home 64-bit
2	Aplikasi <i>Export</i> Musik	Audacity
3	Aplikasi Desain	Adobe Photoshop
4	<i>Tools Developer Game</i>	RPG Maker MV

3.4.2 Implementasi Perangkat Keras

Pengimplementasikan sistem akan menggunakan perangkat sebagai penggunaan implementasi sistem yang dibangun adalah sebagai berikut:

a. Hardware

No.	Hardware	Keterangan
1	Handphone/Smartphone	Xiaomi Redmi 4x
2	Resolusi Layar	1280 x 720p (HD)
3	Processor	Snapdragon 435 Octa-Core 1.6 Ghz
4	RAM	3 GB

b. Software

No	Software	Keterangan
1	Android	MIUI 8.5 Android Nougat 7.1.2

IV. IMPLEMENTASI

4.1 Implementasi

Pada implementasi produk, beberapa tahap yang dilakukan adalah persiapan produk, pengembangan produk dan penggunaan produk. Berikut penjelasan dari masing-masing tahapan.

4.1.1 Kontrol Game

Untuk memainkan Game pemain dapat menggunakan Touch di layar smartphone android, berikut tombol-tombol yang dapat digunakan :

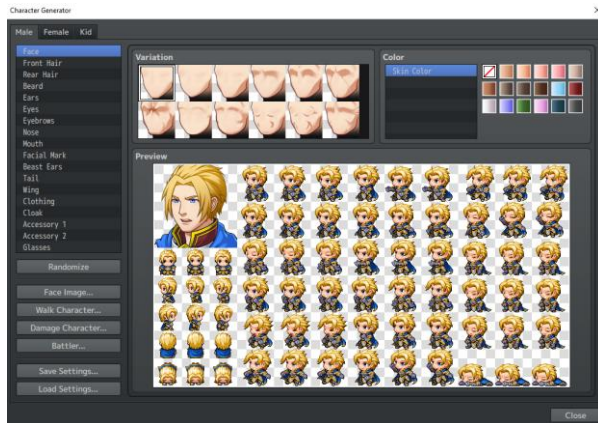
1. Tap ke jalan = Bergerak ke atas, ke bawah, ke kiri, dan ke kanan
2. Esc = Double Tap pada layar
3. Back Navigasi = Keluar game

4.1.2 Persiapan Pembangunan Produk

Pada tahap persiapan pembangunan produk, hal yang pertama dibuat adalah *Walkthrough* permainan. *Walkthrough* permainan berupa alur cerita yang akan dijalankan pada aplikasi.

4.1.2.1 Proses Desain dan Pembuatan Karakter

Pada proses desain dan pembuatan karakter dibuat dengan menggunakan RPG MAKER MV.



Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Karakter

Pada gambar 4.1 di atas adalah cara pembuatan karakter di dalam *game*, karakter tersebut dapat dijadikan sebagai pemain utama, dan NPC

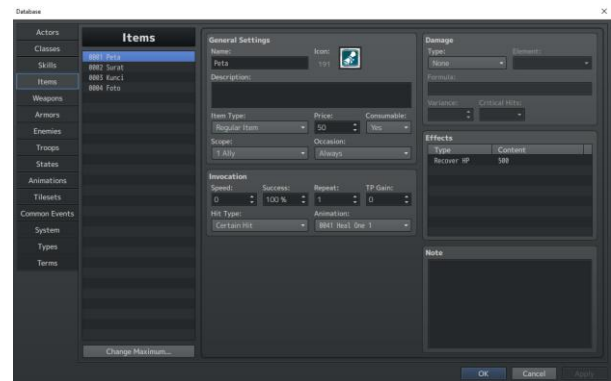
4.1.2.2 Database Aktor



Gambar 4.2 Database Aktor

Gambar 4.2 berikut adalah *Database* aktor yang digunakan dalam aplikasi *game*. Gambar diatas adalah tampilan *Database* aktor dalam permainan, terdapat keterangan yang berkaitan dengan aktor.

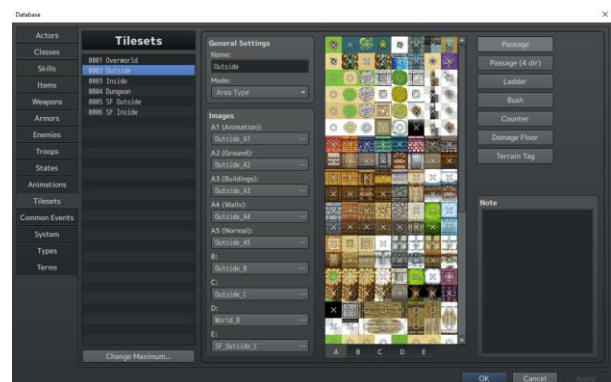
4.1.2.3 Database Item



Gambar 4.3 Database Item

Gambar 4.3 berikut adalah *Database Tilesets* yang digunakan dalam aplikasi *Role Playing Game*. Gambar diatas adalah gambar *Database* item yang digunakan dalam pembuatan aplikasi.

4.1.2.4 Database Tilesets



Gambar 4.4 Gambar Tilesets

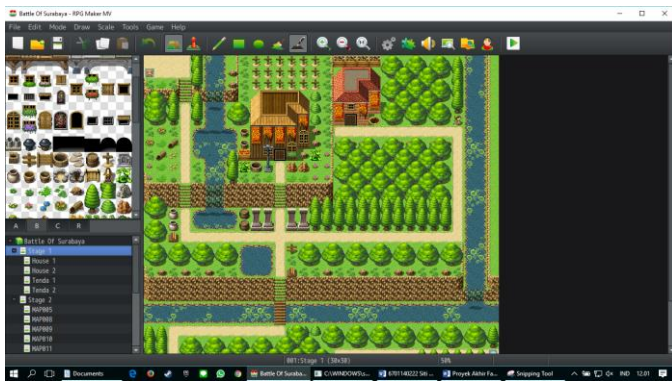
Gambar 4.4 diatas adalah gambar *Database Tilesets* yang digunakan dalam pembuatan *map* pada aplikasi.

4.1.3 Pengembangan Produk

Tahap ini merupakan tahap utama dalam pengerjaan Proyek Akhir dalam membangun aplikasi yang terdiri dari pembuatan karakter, pembuatan *map*, dan proses *input* karakter.

4.1.3.1 Pembuatan Desain Map

Pada proses pembangunan fungsionalitas, RPG Maker MV digunakan sebagai alat utama dalam pembangunan pada Proyek Akhir ini. Dalam aplikasi kita membuat sebuah *map*, yang akan digunakan sebagai tempat player ketika memainkan permainan. *Map* disini bisa berupa *Interior* dan *Exterior* sesuai dengan kebutuhan dalam *game*.

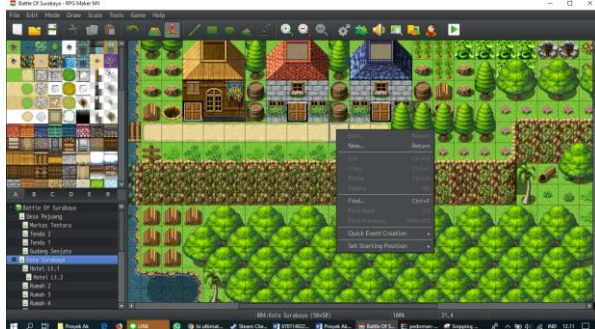


Gambar 4.5 Pembuatan Map

Gambar 4.5 diatas adalah bagaimana cara pembuatan *Map* di *Game*, didalam pembuatan map tersebut sudah tersedia fitur seperti bangunan rumah, sungai, pepohonan dan lainnya.

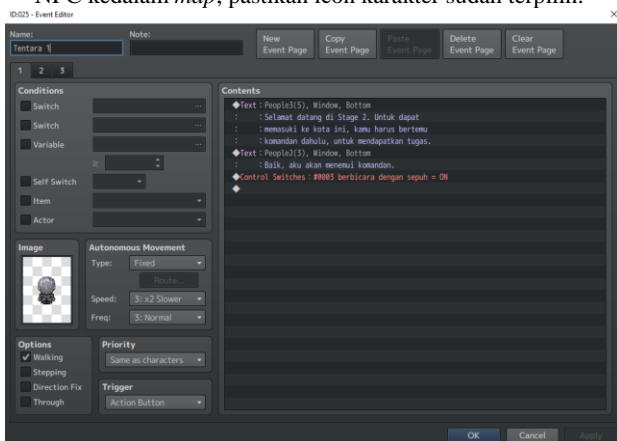
4.1.3.2 Input NPC (Non Playing Character) Kedalam Map

Proses *input* NPC adalah proses yang dilakukan setelah proses pembuatan *map*, fungsi NPC pada permainan ini adalah yang memberikan poin *item* dan poin misi kepada aktor yang nantinya akan membantu aktor untuk menyelesaikan permainan.



Gambar 4.6 Tampilan New Event untuk input NPC

Gambar 4.6 diatas adalah tampilan petramas ketika akan input NPC kedalam *map*, pastikan icon karakter sudah terpilih.



Gambar 4.7 Tampilan New Event

Gambar 4.7 diatas tampilan yang muncul ketika *new event* dipilih, terdapat npc yang sudah dipilih yang akan di inputkan pada *map*. NPC bisa dipilih sesuai dengan kebutuhan dalam permainan yang dibuat.

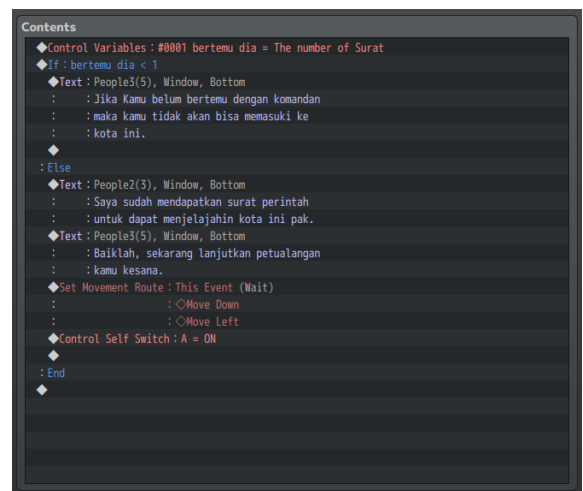


Gambar 4.8 Tampilan NPC sudah terdapat dalam map

Gambar 4.8 diatas terdapat NPC yang sudah di inputkan kedalam *map* yang akan memberikan *item* misi kepada aktor.

4.1.3.3 Pembuatan Misi Dalam Permainan

Quest adalah misi yang terdapat dalam permainan biasanya harus diselesaikan, pemberian misi dalam sebuah permainan berguna untuk aktor dalam menyelesaikan permainan.



Gambar 4.9 Tampilan Misi Pada NPC

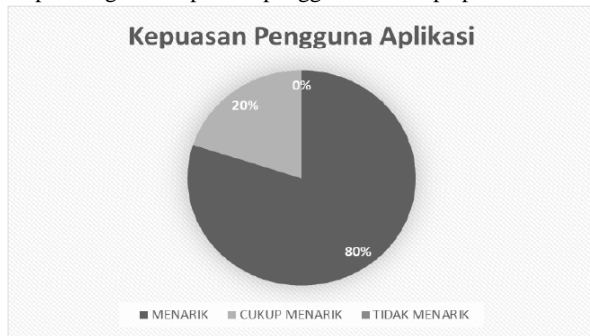
Gambar 4.9 diatas Misi diatas adalah satu misi yang diberikan kepada aktor untuk pergi ke komandan dan berbicara dengan orang disana, jika aktor sudah berbicara maka akan bisa berpetualang di *map* tersebut. Dan sebaliknya, jika aktor belum berbicara dengan seorang komandan, maka dia tidak bisa berpetualang di *map* tersebut. Misi harus terlebih dahulu diselesaikan oleh aktor karena akan membantu aktor untuk dapat melanjutkan ke misi yang berikutnya.

V. PEMBAHASAN

Pada tahapan ini dilakukan pengujian terhadap pengguna dengan menggunakan kuesioner dan dilakukan survei secara langsung. Setelah dilakukan survei terhadap 5 orang siswa, maka didapatkan hasil survei yaitu sebagai berikut.

a) Kepuasan Pengguna

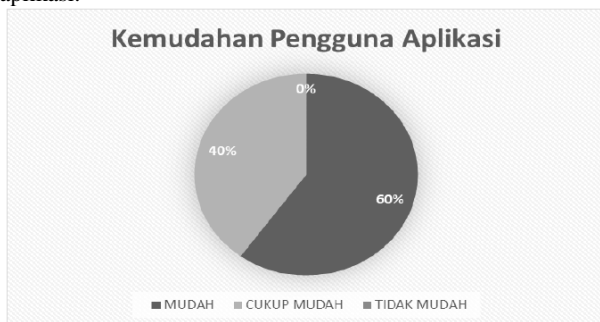
Dari pengujian yang dilakukan kepada seorang pelajar, didapatkan grafik kepuasan pengguna terhadap aplikasi.



Gambar 4.1 Grafik Kepuasan pengguna terhadap aplikasi. Gambar 4.11 diatas menunjukkan bahwa sebanyak 20% pengguna menyatakan bahwa tampilan aplikasi cukup menarik, 80% pengguna menyatakan tampilan aplikasi menarik, dan 0% pengguna menyatakan tampilan aplikasi tidak menarik.

b) Kemudahan Aplikasi

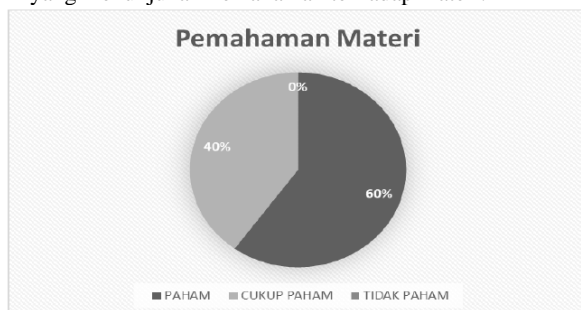
Dari pengujian yang dilakukan kepada pelajar, didapatkan grafik yang menunjukkan kemudahan terhadap penggunaan aplikasi.



Gambar 4.2 Grafik Kemudahan aplikasi. Gambar 4.12 diatas menunjukkan bahwa sebanyak 0% pengguna menyatakan bahwa aplikasi tidak mudah digunakan, 40% pengguna menyatakan bahwa kemudahan aplikasi cukup mudah, 60% pengguna menyatakan bahwa aplikasi mudah digunakan.

c) Pemahaman Terhadap Materi

Dari pengujian yang dilakukan kepada pelajar, didapatkan grafik yang menunjukkan Pemahaman terhadap materi.



Gambar 4.3 Pemahaman terhadap materi

Gambar 4.13 diatas menunjukkan bahwa sebanyak 60% pengguna menyatakan bahwa pemahaman terhadap materi sudah paham, 40% pengguna menyatakan bahwa pengguna cukup paham terhadap materi.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan terhadap pengguna maka didapat kesimpulan berupa tabel yaitu sebagai berikut.

VI. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang sudah dibangun dapat menambah pengetahuan tentang peristiwa 10 November 1945 di Surabaya.
2. Tersedianya fitur *review* di awal dan di akhir *Stage*, agar pemain dapat mengetahui lebih dalam tentang peristiwa 10 November 1945 setelah memainkan *game* ini.

REFERENSI

- [1] M. Prof. Dr. Munir, *Multimedia & Konsep Aplikasi Dalam Pendidikan*, Bandung, 2013.
- [2] N. Sfaat, *Rancangan Bangun Aplikasi Multiplatform*, Bandung: Informatika, 2015.
- [3] Sutomo, *Pertempuran 10 November 1945*, Jakarta: Visimedia, 2008.
- [4] H. Masruri, *Buku Pintar Android*, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2015.
- [5] F. Husnan, *Membuat Game Sendiri*, Jakarta: Java Creativity, 2014.
- [6] A. Nugroho, *Pemrograman Java Menggunakan IDE Eclipse Callisto*, Yogyakarta: Andi Offset, 2008.
- [7] B. I., *Multimedia Dasar Teori dan Pengembangannya*, Yogyakarta: Andi, 2010.
- [8] I. B. Haryanto, *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*, Bandung: Informatika Bandung, 2004.
- [9] R. Arief, *Mengolah file audio dan mp3 dengan audacity*, Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [10] I. Azhar, *Perencanaan Sistem Desain Pembelajaran*, Lamongan: STADRA, 2013.
- [11] D. Ibrahim, "Entitas Karakter Dalam Permainan Role Playing Game (RPG)," *Jurnal 01*, vol. 1, p. 1, 2013.